

1- INTRODUÇÃO

A continência anal é assegurada por uma combinação de um esfíncter anal competente, sensibilidade anorretal preservada e capacidade e complacência retais adequadas (ROCKWOOD *et al*, 2000). Quando ocorre um desequilíbrio desse sistema, tem-se a chamada incontinência anal (IA), que pode ser definida como a perda involuntária recorrente de gases ou fezes, por período maior do que um mês, em indivíduo com pelo menos quatro anos de idade (WHITEHEAD *et al*, 2001; XAVIER *et al*, 2003; BHARUCHA *et al*, 2006).

A função do músculo elevador do ânus tem papel fundamental nesse mecanismo, sobretudo através de seu feixe puborretal, o qual está intimamente relacionado à parte profunda do canal anal e reforça a musculatura em sua porção longitudinal (NIVATVONGS, 1981; FERNANDEZ, *et al* 2002).

O *biofeedback*, recurso terapêutico utilizado no tratamento da IA, visa fortalecer justamente essa estrutura tão fortemente implicada na continência anal (RAO, 2004; DREW, 1990).

A perda da continência anal representa grande impacto na qualidade de vida do indivíduo, comprometendo a sua autoestima e levando a isolamento social e limitação profissional importantes. O descontrole sobre a eliminação do conteúdo intestinal, que passa a escapar inadvertidamente a qualquer hora ou lugar, gera sentimentos de vergonha, angústia e até depressão.

A IA é, pois, uma condição arrasadora para o paciente e, frequentemente, para seus familiares, tornando-se uma questão difícil de ser abordada pelo próprio paciente e, algumas vezes, até mesmo pelo médico que o acompanha (COOPER & ROSE, 2000). Talvez isso explique o fato de que apenas 10% dos portadores de IA busquem auxílio médico para seu sintoma (KUEHN, 2006).

A incontinência vem representando um problema de saúde pública devido, principalmente, ao progressivo envelhecimento da população. Além da morbidade, ela gera custos

substanciais com protetores de vestes (fraldas, absorventes, etc.), medicamentos sistêmicos e tópicos, cuidados de enfermagem, além de gastos não mensuráveis relacionados ao comprometimento da qualidade de vida e da capacidade laborativa dos pacientes (BYRNE *et al*, 2007).

A IA possui uma prevalência que aumenta de maneira linear com a idade e acomete muito mais a população feminina. Sua real incidência, contudo, é de difícil determinação pela própria condição embaraçosa que acarreta, o que leva muitos pacientes a omitirem o seu quadro. Mas, admite-se que possa atingir de 1 a 7,4% da população, podendo chegar a 25% entre pacientes institucionalizados.

Doenças sistêmicas como o Diabetes, Parkinson e Alzheimer, demência senil e acidentes vasculares cerebrais, comuns em idosos, contribuem para o aparecimento da incontinência com o avançar da idade. Além disso, essa população faz uso frequente de anti-convulsivantes, hipnóticos, anti-psicóticos, anti-parkinsonianos e antidepressivos, o que aumenta as chances de desenvolver essa disfunção (QUANDER *et al*, 2005).

Vários fatores podem levar o indivíduo a desenvolver IA de um modo geral, tais como, má formação congênita, trauma obstétrico, prolapso retal, cirurgias proctológicas (esfincterotomia, hemorroidectomia, fistulotomia), traumas da região anorretal, doença inflamatória intestinal, além de disfunções neurológicas (BOFFI *et al*, 2002).

Em alguns casos, porém, a etiologia da incontinência não pode ser estabelecida, estando geralmente associada a esforço evacuatório crônico, história de trabalho de parto prolongado e ao próprio envelhecimento. Tais casos têm sido considerados como de etiologia neurogênica ou neuropática, embora muitos a considerem como, simplesmente, idiopática.

Dessa forma, a etiologia da IA compreende os fatores idiopático, traumático e congênito. Esses têm estreita correlação com a gravidade da incontinência, que pode variar de uma eliminação não intencional de flatus, passagem de fezes líquidas ou mesmo a completa eliminação do conteúdo intestinal (RAO, 2004; FALTIN *et al*, 2011).

A IA pode ainda ser classificada como sensorial, quando ocorre perda de fezes sem que o paciente perceba, ou motora, na qual o indivíduo pressente, mas é incapaz de prevenir o “escape”. De acordo com o tipo de material perdido, ela pode ser para gases ou para fezes líquidas, pastosas ou sólidas (BARACHO, 2002).

Quanto ao diagnóstico, a incontinência requer investigação clínica detalhada, podendo-se utilizar de diários para registro da sintomatologia e de testes propedêuticos, sendo os mais utilizados a ultra-sonografia esfinteriana por via endoanal, a manometria anorretal, a eletromiografia esfinteriana e o estudo do tempo de latência dos nervos pudendos (SOUZA, 1999).

Para uma criteriosa avaliação da IA, deve-se avaliar a gravidade da sintomatologia relacionada e também o seu impacto na qualidade de vida do paciente. Para isso, a utilização de questionários validados, com a obtenção de escores de incontinência, torna-se fundamental (OLIVEIRA *et al*, 2007).

Desta forma, tem sido proposto um sistema de quantificação, que considere a intensidade e a frequência da perda, através de uma graduação numérica da gravidade (ROCKWOOD *et al.*, 1999). Dentre essas escalas, as mais utilizadas nos recentes ensaios clínicos são a de Vaizey, a de Pescatori, a preconizada por Jorge e Wexner e a *Fecal Incontinence Severity Index* (FISI), que é a indicada pela Sociedade Americana de Cirurgiões Colorretais (ASCRS) (OLIVEIRA, 2006; ANTONIAZZI *et al*, 1998).

Quanto aos instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), instrumentos genéricos e específicos têm sido citados no meio acadêmico. Uma escala específica, em especial, tem sido muito frequentemente utilizada nos estudos da IA: a *Faecal Incontinence Quality of Life Scale* (FIQL) (Fleck *et al*, 2003). Também indicada pela ASCRS, a FIQL desenvolvida para avaliar a QVRS de adultos com incontinência foi validada para a população brasileira por Yusuf e colaboradores em 2004 (YUSUF *et al*, 2004).

Fundamentalmente, uma etiologia bem definida, a avaliação da integridade anatômica do complexo esfinteriano anal e o efeito da incontinência na qualidade de vida do paciente é que permitirão a escolha do melhor tratamento para a IA (SOFFER & HULL, 2000).

Como opções de tratamento conservador para a incontinência, existem a correção do hábito intestinal por medidas dietéticas, o tratamento medicamentoso e o treinamento e fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico (COOK & MORTENSEN, 1998). Essa reabilitação muscular abrange os recursos da cinesioterapia (contrações e relaxamentos, voluntários e repetidos, da musculatura pélvica específica), eletroestimulação e o *biofeedback*, isolados e/ou combinados (BARACHO, 2002).

Para os casos mais severos em que as medidas conservadoras não obtiveram sucesso, dispõe-se hoje de uma série de técnicas cirúrgicas e não cirúrgicas, porém invasivas, como a injeção de agentes de preenchimento (silicone (PTP) e o carbono pirolítico), a radiofrequência e a neuromodulação. Entre as técnicas cirúrgicas disponíveis, a mais realizada é a esfínteroplastia, que consiste na rafia dos cabos musculares rotos por superposição. Outras opções mais complexas envolvem a transposição de diferentes músculos, como o músculo grácil, chegando-se até o implante de uma prótese perianal, conhecida como esfíncter artificial (OLIVEIRA, 2006).

O *biofeedback*, considerado como primeira linha de tratamento para pacientes com IA, leve a moderada, visa o fortalecimento do aparelho esfínteriano. Isto se dá por meio do treinamento do paciente no sentido de melhorar o reconhecimento da distensão retal e aumentar a contração dos músculos esfínter anal externo (MEE) e puborretal, procurando-se coordenar essas atividades (SOUZA, 1999; DREW, 1990)

A terapia por *biofeedback* se baseia no treinamento dos músculos do assoalho pélvico com a utilização de estímulos sonoros e/ou visuais, a fim de se obter uma resposta mais apropriada nos exercícios ativos de contração e relaxamento (COOK & MORTENSEN, 1998).

Tal técnica fisioterapêutica também tem sido apontada como um importante instrumento adjuvante no tratamento da incontinência após a realização de esfínteroplastia e/ou naqueles pacientes com lesões parciais do esfínter externo (KAIRALUOMA *et al*, 2004).

Os benefícios financeiros do *biofeedback* já foram, inclusive, enfatizados pelo Serviço de Saúde Pública Norte-americana, o qual demonstrou que tal tratamento deveria ser utilizado

para tratar a incontinência em idosos, podendo acarretar economia de até US\$13 bilhões por ano ao governo daquele país (ROCKVILLE, 1992).

O treinamento por *biofeedback* é isento de risco e complicações, causando desconforto mínimo ao paciente. Apresenta facilidade de manuseio e taxa elevada de sucesso clínico. Demanda, porém, disponibilidade de tempo por parte do terapeuta e do paciente, assim como motivação e seleção criteriosa dos pacientes através dos métodos de fisiologia anorretal (CASTRO, 2004).

Duas modalidades de *biofeedback*, de acordo com o tipo de instrumento utilizado, têm sido descritas na literatura para o tratamento da IA. Uma delas faz uso de sensor eletromiográfico intra-anal (sonda ou eletrodo de superfície) para medir a atividade mioelétrica e “estimular” o paciente a exercitar o referido esfíncter. Já a outra se utiliza de balões retais para treinar o paciente a identificar corretamente o estímulo de distensão retal, recondicionando o limiar sensorial do reto e permitindo ao paciente a discriminação e a resposta a pequenos volumes acomodados na ampola retal (NORTON, 2004).

A frequência e a intensidade do treinamento por *biofeedback* variam entre os autores, sendo que a maioria preconiza sessões semanais em regime ambulatorial com orientações para realização de exercícios domiciliares no decorrer do tratamento (SOUZA, 1999; CASTRO, 2004; AREND et al., 2009). Com isso, busca-se uma melhora na resposta, na percepção e na automatização da contração esfíncteriana do paciente (CASTRO & COELHO, 2004).

Os objetivos da terapia por *biofeedback* no indivíduo portador de IA vão desde aumentar a força dos músculos esfíncterianos anais até melhorar a coordenação desses, durante contração voluntária, com o abdômen e os glúteos. Assim, como cada objetivo requer um específico método de treinamento, o protocolo de tratamento deve ser customizado para cada indivíduo, baseando-se no mecanismo fisiopatológico implicado e nas potencialidades de cada paciente (RAO, 2004; TUTEJA, 2004).

A aplicação dessa técnica pode melhorar a qualidade de vida do incontinente, logo após as primeiras sessões até 12 meses, conforme demonstrou Davis em estudo randomizado e com grupo controle (DAVIS *et al.*, 2004). Estudos anteriores, por sua vez, haviam

demonstrado que os bons resultados do *biofeedback* poderiam se sustentar por períodos de cinco a oito anos, após sua aplicação no tratamento da incontinência (ENCK *et al*, 1994; AWAD, 1994; LAUDANNO, 1996).

Em uma revisão sobre incontinência, Tries demonstrou a capacidade do *biofeedback* em treinar os portadores de incontinência anal no desenvolvimento de maior sensação de controle e domínio da função de seu intestino, reduzindo assim o medo, a ansiedade, o isolamento e a desesperança dos mesmos (TRIES, 1990).

Porém, existe na literatura uma significativa escassez de estudos relacionando a terapêutica do *biofeedback* com seu real impacto na melhora da qualidade de vida do incontinente tratado por essa técnica (ROCKWOOD *et al*, 2004). Um limitado número de variáveis mensuráveis, traduzindo a subjetividade da avaliação dos resultados do *biofeedback*, além da inadequação metodológica de grande parte dos estudos, não permite uma avaliação clara do real papel desta modalidade fisioterapêutica no tratamento da incontinência anal.

É o que demonstra um estudo baseado numa ampla revisão bibliográfica nas bases de dados Cochrane, EMBASE, MEDLINE e em todas as listas de referência de artigos relevantes até 2002. Apenas cinco estudos foram considerados cientificamente relevantes de um total de 109 avaliados. A grande maioria deles apresentava tamanho de amostra muito reduzido, assim como o número de sessões realizadas, o que comprometia as extrapolações nas análises dos resultados (Tabela 1).

TABELA 1 – A Summary of the Major studies of Biofeedback Therapy in Fecal Incontinence

Author	Ref.No.	Year	N	Age Range (years)	F/M	Training Method	Home Training	Sessions (range)	Follow-up	Outcome assessment	Improvement (%)
Engel	154	1974	7	6-54	5/2	EMG + Manometry	NA	1-4	6-16 mo.	Interview	57
Cerulli	170	1979	50	5-97	36/12	EMG + Manometry	NA	1	1-25 mo.	NA	72
Goldenberg	171	1980	12	12-78	6/6	Manometry	NA	>1	2-22 mo.	NA	83
Wald	153	1981	17	10-79	11/6	Manometry + HT	Yes	1 + 1	2-38 mo.	Interview	71
Wald	172	1984	11	25-75	8/3	Manometry + HT	Yes	NA	4-30 mo.	NA	73
Latimer	173	1984	8	8-72	4/4	EMG + Manometry	Yes	8(2/wk)	6 mo.	Diary	88
Whitehead	151	1985	18	65-72	15/3	EMG + Manometry	Yes	8(2/wk)	6 mo.	Diary	77
Buser*	147	1986	13	13-66	7/6	EMG + Manometry	Yes	1-3	16-30 mo.	NA	92
Maolood	150	1987	113	25-88	67/48	EMG	NA	Mean 3.3	6-60 mo.	Rating	63
Riboli	174	1988	21	14-48	15/6	EMG + Manometry	NA	12(2/wk)	3 mo.	NA	86
Enck	175	1990	19	10-80	10/9	EMG + Manometry	Yes	5-10	3-6 mo.	Diary	63
Leoning Baucke	176	1990	8	35-78	8/0	EMG + Manometry	Yes	3	12 mo.	Diary	50
Miner*	145	1990	25	17-76	17/8	EMG + Manometry	Yes	3	<24 mo.	Diary	76
Keck	155	1994	13	29-65	13/2	Manometry	NA	1-7	1-12 mo.	Interviews	73
Enck*	177	1994	28	33-83	14/4	EMG + Manometry	Yes	NA	60-72 mo.	Interviews	75
Guillemot*	160	1995	16	39-72	13/3	Manometry	Yes	4	30 mo.	Diary/ARM	56
Sangwan*	157	1995	28	30-74	22/1	Manometry	Yes	2-6	4-47 mo.	Interview/ARM	75
Rao*	85	1996	19	15-78	17/2	Manometry	Yes	Mean 6	12 mo.	Diary/ARM	75
Rieger	178	1997	30	29-85	30/0	EMG + Manometry	Yes	6	6-12 mo.	Diary/ARM	67
Panikar	156	1997	72	NA	NA	EMG + HT	Yes	2-11	NA	Interview	88
Glia*	149	1998	22	NA	NA	Manometry	Yes	NA	Mean 21 mo.	NA	63
Norton	159	1999	100	14-82	84/16	Manometry	Yes	2-8	Interview/ARM	Interview/ARM	67
Fynes	161	1999	39	18-48	39/0	EMG + Electrical Stimulation	Yes	12	3 mo.	Questionnaire/ARM	69
Ryn*	179	2000	37	22-82	36/1	EMG	Yes	2-11	12-59 mo.	Questionnaire	60 Short, 41 Long
Norton	158	2003	171	26-85	159/12	Manometry ± EMG	Yes	5(1-9)	6-12 mo.	Questionnaire/ARM	54
Total			846	5-97				1-11	1-60 mo.		69

EMG = electromyography; HT = home trainer; NA = Not available; * Follow-up ≥ 12 months.

Deve-se salientar que ainda há uma carência expressiva de métodos objetivos e específicos de mensuração desse tipo de abordagem terapêutica e seu impacto na qualidade de vida dos pacientes com incontinência anal.

Dessa forma, a presente pesquisa pode contribuir para uma intervenção terapêutica mais efetiva, a partir do conhecimento do impacto da IA sobre a qualidade de vida dos pacientes, antes e após intervenção terapêutica com o *biofeedback*. Pode ainda direcionar as abordagens terapêuticas para o restabelecimento da qualidade de vida e para uma melhor forma de enfrentamento desse sintoma no paciente portador de IA.

2- OBJETIVOS

- Estudar a resposta imediata de pacientes portadores de incontinência anal submetidos à terapia por *biofeedback*, por meio da utilização de escore de incontinência anal (FISI) e de questionário de avaliação da qualidade de vida relacionada a essa condição (FIQL);
- Correlacionar os resultados funcionais imediatos obtidos pela aplicação do FISI com os resultados relacionados aos parâmetros de qualidade de vida aferidos pelo FIQL;
- Avaliar possíveis associações entre variáveis clínicas e alterações nos resultados funcionais obtidos pelo FISI e o FIQL após o *biofeedback*.

3- MÉTODOS

3.1-PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Utilizou-se a busca de artigos científicos, principalmente revisões, metanálises e artigos originais relacionados à terapêutica do *biofeedback* no tratamento da incontinência anal. A lista de termos empregada neste estudo foi constituída por: *physiotherapy, biofeedback, faecal incontinence, scores, FISI, FIQL, results*; em fontes de revistas indexadas em bases de dados (Bireme, Medline, Portal Capes, PubMed, Scielo).

3.2-CASUÍSTICA

Entre outubro de 2009 a abril de 2011, 93 indivíduos incontinentes, tratados por *biofeedback*, consentiram em participar do presente estudo. Porém, 41 foram excluídos, em função de não terem completado as sessões de biofeedback programadas ou não terem preenchido adequadamente os questionários utilizados na pesquisa. Desta forma, um total de cinquenta e dois indivíduos, portadores de incontinência anal, fizeram parte do presente estudo.

Na tabela a seguir, são apresentados os valores de n (tamanho da amostra a ser observada) para algumas combinações de poder e tamanho do efeito. Os parâmetros utilizados para isso foram tipo de teste de hipótese utilizado (teste t pareado), nível de significância (0,05), poder do teste (0,7) e o tamanho do efeito ou diferença a ser detectada (0,7 ou médio). O cálculo amostral realizado demonstrou necessidade de recrutamento de pelo menos trinta e três pacientes para se detectar um efeito médio com 80% de poder estatístico.

Tabela 2 – Valores de n (tamanho da amostra a ser observada)

Poder (%)	Tamanho do Efeito		
	0,3 (pequeno)	0,5	0,7 (médio)
70	138	50	26
75	155	57	29
80	175	64	33
85	201	73	38
90	234	85	44

3.2.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Pacientes portadores de incontinência anal de qualquer etiologia, caracterizada por perda involuntária de gases ou fezes por período maior que um mês, em indivíduo adulto.

3.2.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Pacientes incapazes de entender os princípios do tratamento com o *biofeedback* e de seguir as instruções do fisioterapeuta durante as sessões terapêuticas (portadores de déficits cognitivos importantes, doença de Alzheimer, demência senil, deficiência visual, etc.);
- Pacientes com ausência completa de contração da musculatura esfíncteriana anorretal e de sensibilidade retal;
- Pacientes com doença anorretal que impossibilita a introdução do *plug* endoanal para registro eletromiográfico, tais como: condições dolorosas agudas, estenoses ou processo inflamatório, infeccioso ou tumoral da região anorretal;
- Pacientes portadores de megarreto por colopatia chagásica ou doença de Hirschprung.

3.3- INSTRUMENTAÇÃO

Em todas as sessões de biofeedback foi utilizado aparelho de eletromiografia (*Sandhill Scientific Inc.*, Littleton, Colorado, EUA) conectado a microcomputador que gerava um traçado que era visualizado pelo paciente e pelo terapeuta simultaneamente. A atividade mioelétrica era transmitida por eletrodos montados em um plug endoanal (*perry sensor*), introduzido na ampola retal/canal anal do paciente. Os sensores transmitiam a atividade medida para um microprocessador, que os transformavam no traçado apresentado em monitor de vídeo (figuras 1 e 2)



Figura 1- Eletrodo anal (*perry sensor*)

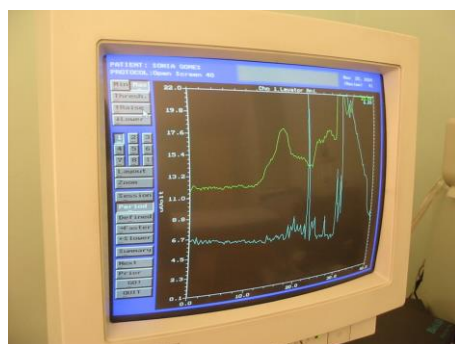


Figura 2 - Traçado eletromiográfico na tela do microcomputador

O questionário *Faecal Incontinence Quality of Life Scale* (FIQL) foi o instrumento específico utilizado para avaliar a qualidade de vida dos participantes da pesquisa. Trata-se de uma escala desenvolvida para avaliar a QVRS de adultos com IA e validado para a população brasileira por Yusuf e colaboradores em 2004. Tal questionário compreende 29 questões distribuídas por quatro domínios, que representam grupos de itens referentes à qualidade de vida do indivíduo: “comportamento”, “depressão”, “constrangimento” e “estilo de vida”. Sua escala de pontuação varia de 1 a 4, 1 a 5 ou 1 a 6, dependendo do campo avaliado. O total obtido, por sua vez, é inversamente proporcional ao impacto da IA na qualidade de vida do incontinente: pontuação menor no questionário significa pior qualidade de vida. (YUSUF e colab., 2004) (Anexo 1).

Para caracterizar os indivíduos quanto ao nível de gravidade da IA, foi utilizado o *Fecal Incontinence Severity Index* (FISI). Para a sua aplicação, uma classificação de frequência é apresentada ao paciente, que deve indicar aquela que melhor descreve cada tipo de perda fecal. O escore, assim, é determinado pela soma dos escores de cada tipo de perda fecal, variando de 0 a 61. Ao contrário do FIQL, ele relaciona-se diretamente com a gravidade da sintomatologia: maior escore obtido, mais grave é a incontinência.. (Anexo 2)

3.4- DELINEAMENTO

Foi realizado um estudo descritivo e prospectivo para investigar os resultados imediatos da terapêutica do *biofeedback* em indivíduos portadores de incontinência anal.

Tais pacientes foram encaminhados, geralmente por médicos coloproctologistas, ao Instituto Mineiro Especializado em Gastroenterologia (IMEG), para tratamento por *biofeedback* de EMG da sintomatologia relacionada à IA no período de outubro de 2009 a abril de 2011.

Após serem informados da presente pesquisa pelo fisioterapeuta e concordarem em participar da mesma assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 3), os pacientes foram submetidos a um programa de tratamento de 10 ou 20 sessões semanais de *biofeedback* no IMEG.

À admissão do paciente, era realizada anamnese padronizada com identificação e dados da história clínica (apêndice). A etiologia da incontinência era determinada pelo profissional que referenciou o paciente, tendo sido englobadas em três categorias para finalidade da presente pesquisa: traumática (lesão obstétrica, cirúrgica ou violência externa), congênita (relacionada a más-formações anorretais) e idiopática (neurogênica, degenerativa, senil ou outra causa não-traumática).

Antes do início da primeira sessão e após o término da última sessão, os resultados funcionais e a qualidade de vida relacionada à incontinência anal de cada paciente eram avaliados por meio da aplicação dos questionários FISI e FIQL, respectivamente.. Tais questionários foram entregues aos pacientes e preenchidos pelos mesmos. Em caso de dúvidas sobre o preenchimento dos questionários, os pacientes indagavam diretamente ao pesquisador.

A quantidade de sessões dependia, principalmente, da gravidade da incontinência e de sua resposta inicial ao tratamento e foi definida conforme a avaliação do fisioterapeuta. Dessa forma, os pacientes que apresentavam boa resposta eram inicialmente submetidos a 10 sessões e observados. Aqueles com pouca ou nenhuma resposta realizavam mais 10 sessões adicionais. E os que não respondiam ao tratamento, após 20 sessões, eram considerados como não respondedores ao método e reencaminhados ao médico responsável para reavaliação terapêutica.

Os pacientes, inicialmente, adotavam a posição de decúbito dorsal durante as sessões. Em seguida, variaram-se as posturas (sentado ou em ortostatismo), de acordo com a evolução de cada indivíduo (figuras 3 e 4).



Figura 3 - Paciente em decúbito dorsal durante sessão de biofeedback

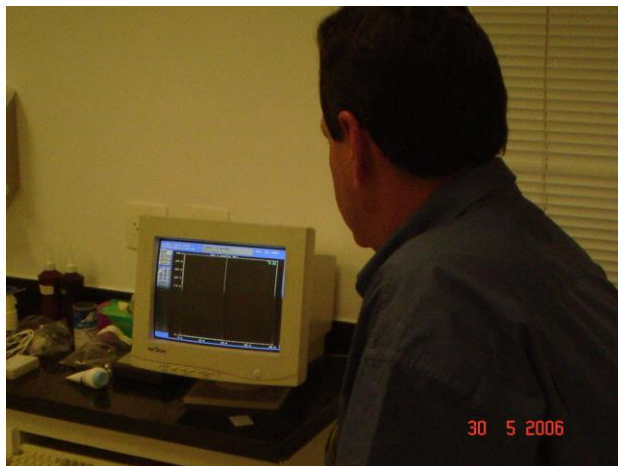


Figura 4 - Paciente sentado durante sessão de biofeedback

A linha de base do traçado eletromiográfico foi obtida com os músculos do assoalho pélvico em repouso, situando-se num intervalo entre 1 e 3 uV (unidades de microvolts), que se encontrava no *eixo y* do gráfico reproduzido pelo computador.

Este gráfico era alterado através de exercícios supervisionados continuados, objetivamente captados pelo paciente. Os pacientes realizavam contrações do esfíncter anal sempre

visualizando a tela do computador, além de se procurar evitar a compensação muscular por meio de ativação dos glúteos ou da prensa abdominal (as chamadas contrações “parasitas”).

As sessões de *biofeedback* duravam em média 15 minutos e o paciente era orientado a repetir a série de exercícios de contração em domicílio, de duas a três vezes por dia, durante dois meses, aproximadamente. Toda a terapêutica foi realizada por um único fisioterapeuta (pesquisador) em todos os pacientes.

Todos os dados obtidos por meio do preenchimento desses dois questionários, pré e pós-intervenção fisioterapêutica, foram lançados em um questionário padrão para a composição do banco de dados do presente estudo (Excel, Microsoft - 2007) e submetidos à análise estatística.

3.5-ANÁLISE ESTATÍSTICA

A caracterização da amostra foi realizada através de frequências absolutas e relativas, média e desvio-padrão.

Os resultados foram analisados no programa SPSS versão 13.0. As variáveis que fazem parte do FISI e FIQL foram categorizadas compreendendo aquelas menores e maiores do que o segundo quartil..

Quadro 1- Pontos de corte das variáveis das escalas do FIQL e do FISI

Variáveis	Depressão	Comportamento	Constrangimento	Estilo de vida	FISI
Q2	25,00	27,00	9,00	30,00	34,00
Ponto de corte	<=25 >=26	<=27 >=28	<=29 >=30	<=30 >=31	<=34 >=35

Este ponto de corte foi baseado nos dados originais do estudo (n=93). A posteriori, analisaram-se somente os dados que estavam completos para todos os pacientes antes e depois do tratamento (n=52).

Foram realizadas três comparações. A primeira avaliou os resultados do FISI e dos domínios do FIQL antes e logo após a realização das sessões de *biofeedback*. A segunda procurou correlacionar os resultados obtidos em ambos os questionários no pós-tratamento, enquanto a

terceira, procurou correlacionar as variáveis do estudo no pós-tratamento, com os resultados obtidos nos questionários FISI e FIQL.

O qui-quadrado de Pearson assintótico foi utilizado quando, dos valores esperados da tabela de contingência formada, 20% estavam entre 1 e 5, e 80% estavam acima de 5. Já o qui-quadrado de Pearson exato foi utilizado quando, dos valores esperados entre 1 e 5, havia acima de 20%.

3.6-ASPECTOS ÉTICOS

A realização do presente estudo foi autorizada pela Direção Clínica da Instituição IMEG, em fevereiro de 2009 e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG em 2010, (Anexos 5).

A coleta de informações para fins da pesquisa só foi iniciada após a assinatura do TCLE por parte do paciente ou responsável, conforme a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

4- RESULTADOS

4.1- CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A presente casuística foi composta predominantemente por pacientes do sexo feminino (96,2%) com média de idade de 66 ± 13 anos, tendo variado de # a #. Em 63,5% dos indivíduos, a causa da incontinência anal era traumática e em sua maioria com tempo de evolução da sintomatologia maior que um ano (71,2%) (GRAFICOS 1 a 4).

O número de pacientes submetidos a 10 ou 20 sessões de biofeedback foi semelhante, com discreto predomínio dos que se submeteram a 20 sessões (52%). Apenas n pacientes (10%) apresentavam alguma doença sistêmica mais grave ou pouco compensada durante o tratamento fisioterapêutico.

Apenas duas pacientes eram nulíparas. Das 50 mulheres com história obstétrica, 47,7% tiveram entre 1 e 3 partos e 34,1% de 4 a 6 partos. A maioria das pacientes não relatava trauma obstétrico (62,9%), tendo sido utilizado fórceps em 29% das parturientes.

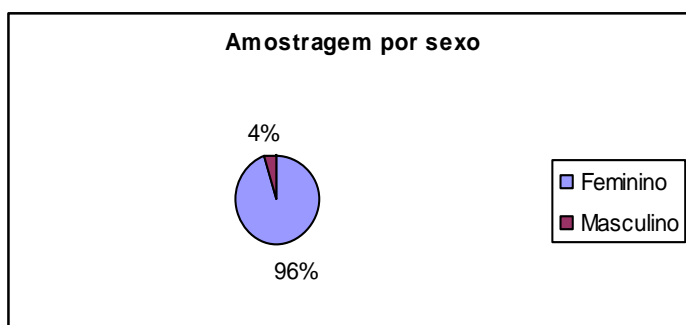


Gráfico 1 – Amostragem por sexo

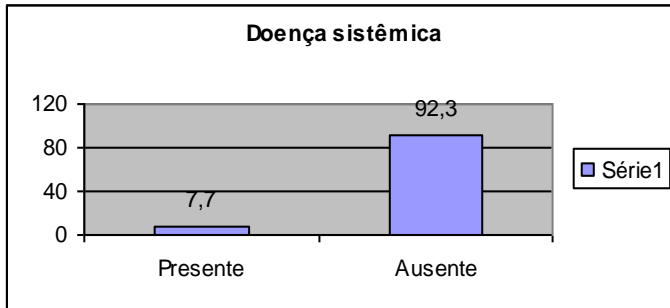


Gráfico 2 – Doença sistêmica

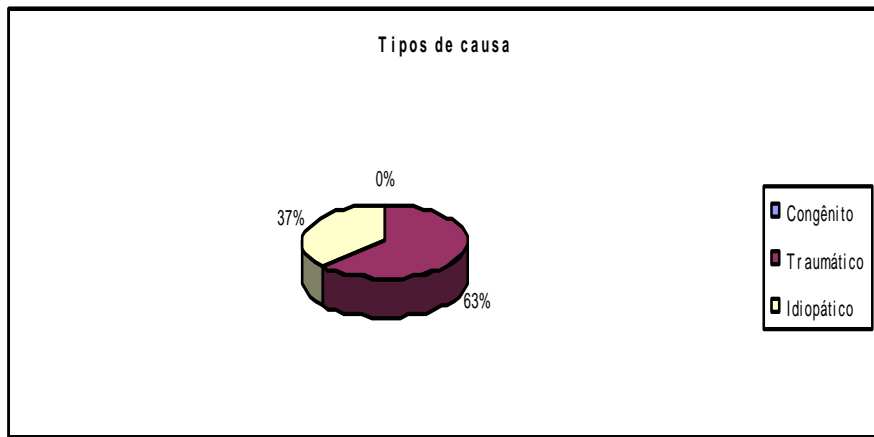


Gráfico 3 – Tipos de causas



Gráfico 4 – Número de partos

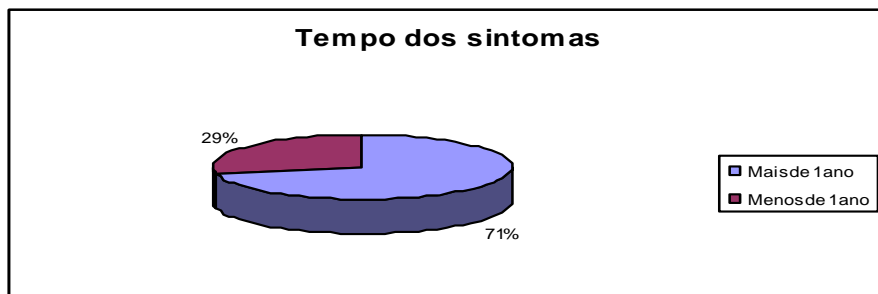


Gráfico 5 – Tempo dos sintomas

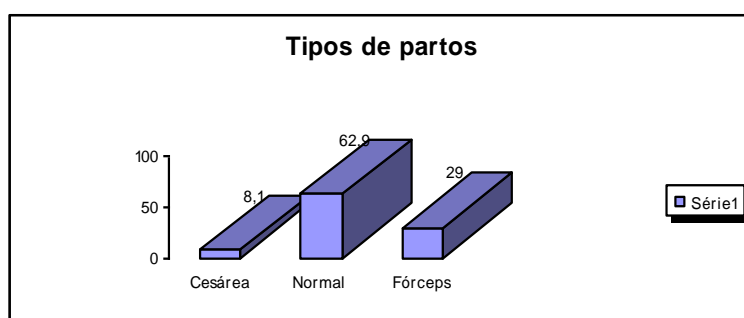


Gráfico 6 – Tipos dos partos
Fonte: O autor, 2011.

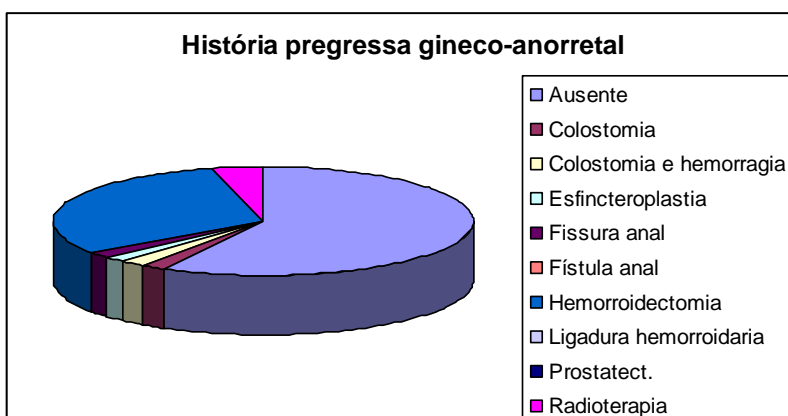


Gráfico 7 – História pregressa gineco-anorretal
Fonte: O autor, 2011.

4.2- RESULTADO DA APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS FISI E FIQL ANTES E APÓS AS SESSÕES DE *BIOFEEDBACK*

Analisando os escores de gravidade da incontinência (FISI), observou-se que, antes do tratamento com o *biofeedback*, 48,1% dos indivíduos apresentavam escore menor ou igual a 34. Após série de fisioterapia, tal percentual aumentou para 65,4%. Já a taxa de incontinentes com escore maior que 34 passou de 51,9% para 34,6%, pré e pós intervenção com *biofeedback*, respectivamente. (Gráfico 8).

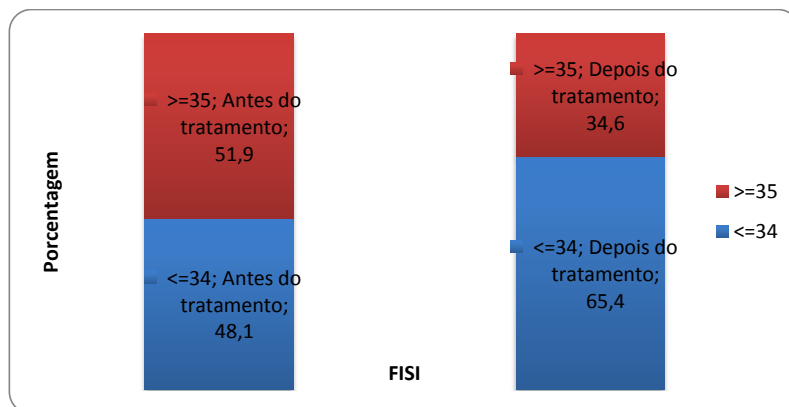


Gráfico 8 – FISI antes e depois do tratamento - melhora no FISI depois do tratamento ($p=0,004$)

*Nível de significância de 5%.

4.3 DOMÍNIOS DO FIQL ANTES E DEPOIS DO TRATAMENTO

Quanto ao FIQL, tendo como referência um nível de significância de 5%, houve aumento dos escores nos quatro domínios (estilo de vida, comportamento, depressão e constrangimento) após série de tratamento com o *biofeedback*.

4.3.1 ESTILO DE VIDA

O gráfico x ilustra que houve aumento no escore maior ou igual a 31 e diminuição no escore menor ou igual a 30, o que representa uma tendência à melhora no estilo de vida dos pacientes participantes do estudo ($p= 0,063$)

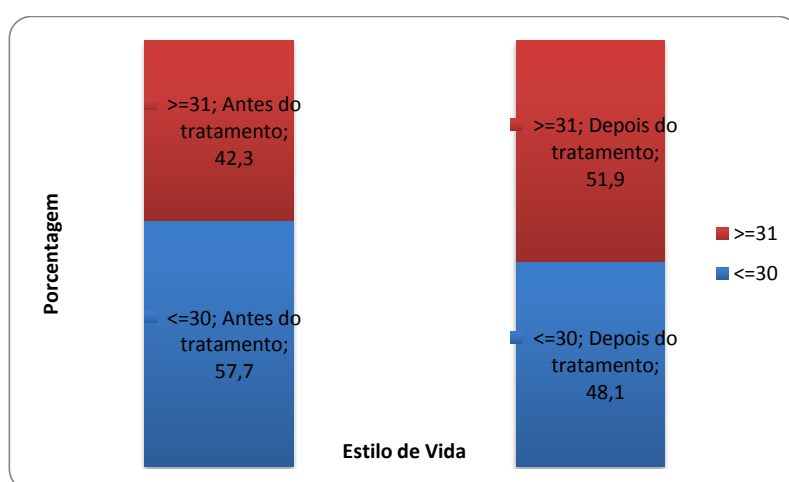


Gráfico 9 – Dimensão do estilo de vida do FIQL antes e depois do tratamento - mostra uma tendência de melhora no Domínio Estilo de Vida ($p=0,063$)

4.3.2 COMPORTAMENTO

Os pacientes com escore menor ou igual a 27 eram 53,8% da amostra antes do tratamento. Após o mesmo, tal percentual foi reduzido para 38,5%. Já com aqueles de escore maior ou igual a 28, a taxa foi de 46,2% para 61,5%, pré e pós-tratamento, respectivamente, diferença estatisticamente significativa ($p=0,008$).

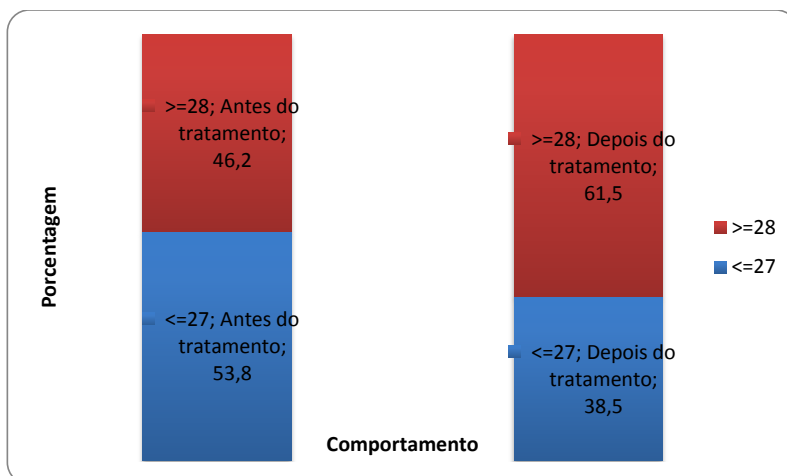


Gráfico10 – Gráfico de barras da dimensão comportamento do FIQL antes e depois do tratamento - houve aumento no escore ≥ 28 e diminuição no escore ≤ 27 que representa uma melhora no comportamento ($p=0,008$).

Fonte: O autor, 2011.

4.3.3 DEPRESSÃO

O gráfico x demonstra, após as sessões de *biofeedback*, o aumento no escore maior ou igual a 26 e a diminuição naqueles com escore menor ou igual a 25, o que representa uma significativa melhora desse domínio na qualidade de vida dos incontinentes ($p=0,006$).

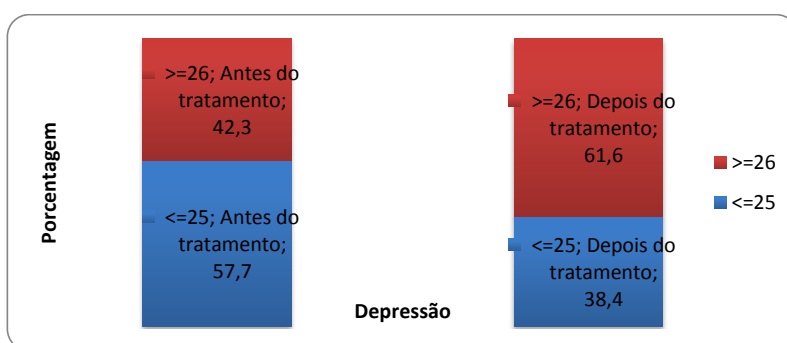


Gráfico 11 – Dimensão da depressão do FIQL antes e depois do tratamento – mostra que houve aumento no escore ≥ 26 e diminuição no escore ≤ 25 que representa uma melhora da depressão ($p=0,006$).

Fonte: O autor, 2011.

4.3.4 CONSTRANGIMENTO

Os pacientes com escore menor ou igual a 9 eram 50% da amostra antes do tratamento. Após as sessões de *biofeedback*, tal percentual se reduziu para 34,6%. Com relação àqueles com escore maior ou igual a 10, a taxa aumentou de 50% para 65,4% após o tratamento por *biofeedback* ($p=0,008$).

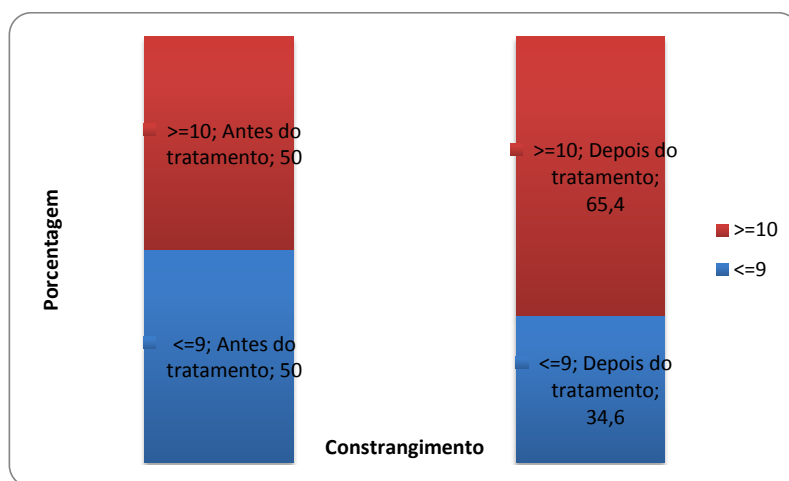


Gráfico 11 – Dimensão do constrangimento antes e depois do tratamento – houve aumento no escore ≥ 10 e diminuição no escore ≤ 9 que representa uma melhora no constrangimento ($p=0,008$).
Fonte: O autor, 2011.

4.4 ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO DAS ESCALAS DE FISI X FIQL APÓS AS SESSÕES DE *BIOFEEDBACK*

Utilizando-se a correlação de Spearman, ao nível de significância de 5%, não há correlação entre os resultados obtidos no questionário FISI e aqueles obtidos no preenchimento dos domínios do FIQL. Entre as dimensões do FIQL há correlação positiva entre as dimensões: estilo de vida e comportamento (0,729), estilo de vida e depressão (0,539), estilo de vida e constrangimento (0,469), comportamento e depressão (0,657), comportamento e constrangimento (0,630) e depressão e constrangimento (0,675) (tabela #).

Tabela 3 – Resultados da correlação de Spearman entre FISI e FIQL

Variáveis	FISI	Estilo de vida	Comportamento	Depressão	Constrangimento
FISI		-0,228 (NS)	-0,202 (NS)	-0,123 (NS)	-0,120 (NS)
Estilo de vida			0,729 *	0,539*	0,469*
Comportamento				0,657*	0,630*
Depressão					0,675*
Constrangimento					

Também não se encontrou associação entre as quatro dimensões do FIQL e a escala FISI ao nível de significância de 5%, utilizando-se o Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico (tabela 4).

Tabela 4 – Resultados da análise de associação entre FISI e dimensões de FIQL

Variáveis	FISI pós			Valor-p
	<=34	>=35	Total	
Estilo de vida pós				
<=30	15 (44,1)	10 (55,5)	25	0,432
>=31	19 (55,9)	8 (44,5)	27	
Total	34	18	52	
Comporta pós				
<=27	11 (32,4)	9 (50,0)	20	0,213
>=28	23 (67,6)	9 (50,0)	32	
Total	34	18	52	
Depressão Pós				
<=25	13 (38,2)	7 (38,9)	20	0,963
>=26	21 (61,8)	11 (61,1)	32	
Total	34	18	52	
Constran pós				
<=9	9 (26,5)	9 (50,0)	18	0,090
>=10	25 (73,5)	9 (50,0)	34	
Total	34	18	52	

1 Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico –

4.5 ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO ENTRE AS ESCALAS FIQL E FISI E AS VARIÁVEIS DO ESTUDO

As tabelas # a # mostram que para as variáveis, faixa etária, tempo de evolução dos sintomas, causa da incontinência, presença de doença sistêmica grave ou descompensada, número de sessões de *biofeedback*, número e tipos de parto (vaginal, cesárea, uso de fórceps), não se observou diferença estatística entre os diversos estratos e os resultados das escalas FISI e FIQL, após o tratamento.

Tabela 5 - Associação entre idade e a gravidade da incontinência (FISI) e o impacto na qualidade de vida dos pacientes (FIQL) após tratamento com *biofeedback*

Variáveis	Idade		Total	Valor-p*
	<=59 anos	>=60 anos		
Fisi pos				
<=34	11 (32,4)	23 (67,6)	34	0,734
>=35	5 (27,8)	13 (72,2)	18	
Total	16	36	52	
Estilo de vida pós				
<=30	8 (32,0)	17 (68,0)	25	0,853
>=31	8 (29,6)	19 (70,4)	27	
Total	16	36	52	
Comporta pos				
<=27	7 (35,0)	13 (65,0)	20	0,601
>=28	9 (29,6)	23 (71,9)	32	
Total	16	46	52	
Depressão Pos				
<=25	8 (40,0)	12 (60,0)	20	0,254
>=26	8 (25,0)	24 (75,0)	32	
Total	16	36	52	
Constran pos				
<=9	8 (40,0)	12 (60,0)	20	0,356
>=10	8 (25,0)	24 (75,0)	32	
Total	16	36	52	

* Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico

Tabela 6- Associação entre o tempo de evolução dos sintomas e a gravidade da incontinência (FISI) e o impacto na qualidade de vida dos pacientes (FIQL) após tratamento com *biofeedback*

Variáveis	Tempo dos sintomas			Valor-p
	Mais de 1 ano	Menos de 1 ano	Total	
FISI pos				
<=34	26 (76,5)	8 (23,5)	34	0,245*
>=35	11 (61,1)	7 (38,9)	18	
Total	37	15	52	
Estilo de vida				
pós	20 (80,0)	5 (20,0)	25	0,175*
<=30	17 (63,0)	10 (37,0)	27	
>=31	37	15	52	
Total				
Comporta				
pos	15 (75,0)	5 (25,0)	20	0,757**
<=27	22 (68,8)	10 (31,3)	32	
>=28	37	15	52	
Total				
Depressão				
Pos	15 (75,0)	5 (25,0)	20	0,628*
<=25	22 (68,8)	10 (31,3)	32	
>=26	37	15	52	
Total				
Constran pos				
<=9	12 (66,7)	6 (33,3)	18	0,603*
>=10	25 (73,5)	9 (26,5)	34	
Total	37	15	52	

*Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico

** Teste Qui-quadrado de Pearson exato

Tabela 7 - Associação entre a causa e a gravidade da incontinência (FISI) e o impacto na qualidade de vida dos pacientes (FIQL) após tratamento com *biofeedback*

Variáveis	Causa da Incontinência Anal			Valor-p*
	Traumático	Idiopático	Total	
Fisi pos				
<=34	20 (58,8)	14 (41,2)	34	0,340
>=35	13 (72,2)	5 (27,8)	18	
Total	33	19	52	
Estilo de vida pós				
<=30	17 (68,0)	8 (32,0)	25	0,513
>=31	16 (59,3)	11 (40,7)	27	
Total	33	19	52	

Comporta pos				
<=27	15 (75,0)	5 (25,0)	20	0,172
>=28	18 (56,3)	14 (43,8)	32	
Total	33	19	52	
Depressão Pos				
<=25	14 (70,0)	6 (30,0)	20	0,439
>=26	19 (59,4)	13 (40,6)	33	
Total	33	19	52	
Constran pos				
<=9	13 (72,2)	5 (27,8)	18	0,340
>=10	20 (58,8)	14 (41,2)	34	
Total	33	19	52	

* Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico

Tabela 8 - Associação entre a presença de doença sistêmica e a gravidade da incontinência (FISI) e o impacto na qualidade de vida dos pacientes (FIQL) após tratamento com biofeedback

Variáveis	Doença sistêmica		Total	Valor-p*
	Presente	Ausente		
Fisi pos				
<=34	3 (8,8)	31 (91,2)	34	1,000
>=35	1 (5,6)	17 (94,4)	18	
Total	4	48	52	
Estilo de vida pós				
<=30	0 (0,0)	25 (100,0)	25	0,112
>=31	4 (14,8)	23 (85,2)	27	
Total	4	48	52	
Comporta pos				
<=27	0 (0,0)	20 (100,0)	20	0,151
>=28	4 (12,5)	28 (87,5)	32	
Total	4	48	52	
Depressão Pos				
<=25	0 (0,0)	20 (100,0)	20	0,151
>=26	4 (12,5)	28 (87,5)	32	
Total	4	48	52	
Constran pos				
<=9	1 (5,6)	17 (94,4)	18	1,000
>=10	3 (8,8)	31 (91,2)	34	
Total	4	48	52	

* Teste Qui-quadrado de Pearson exato

Tabela 9 - Associação entre o número de sessões de *biofeedback* e a gravidade da incontinência (FISI) e o impacto na qualidade de vida dos pacientes (FIQL) após tratamento com *biofeedback*

Variáveis	Número de Sessões de <i>biofeedback</i>			Valor-p*
	10 sessões	20 sessões	Total	
Fisi pos				
<=34	16 (47,1)	18 (52,9)	34	0,840
>=35	9 (50,0)	9 (50,0)	18	
Total	25	27	52	
Estilo de vida pós				
<=30	11 (44,0)	14 (56,0)	25	0,571
>=31	14 (51,9)	13 (48,1)	27	
Total	25	27	52	
Comporta pos				
<=27	10 (50,0)	10 (50,0)	20	0,826
>=28	15 (46,9)	17 (53,1)	32	
Total	25	27	52	
Depressão Pos				
<=25	11 (55,0)	9 (45,0)	20	0,430
>=26	14 (43,8)	18 (56,3)	32	
Total	25	27	52	
Constran pos				
<=9	10 (55,6)	8 (44,4)	18	0,432
>=10	15 (44,1)	19 (55,9)	34	
Total	25	27	52	

* Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico

Tabela 10 - Associação entre o número de partos e a gravidade da incontinência (FISI) e o impacto na qualidade de vida dos pacientes (FIQL) após tratamento com *biofeedback*

Variáveis	Número de partos			Total	Valor-p*
	0 a 1	2 a 4	>=5		
Fisi pos					
<=34	2 (6,9)	19 (65,5)	8 (27,6)	29	0,224
>=35	3 (20,0)	6 (40,0)	6 (40,0)	15	
Total	5	25	14	44	
Estilo de vida pós					
<=30	3 (13,0)	11 (47,8)	9 (39,1)	23	0,513
>=31	2 (9,5)	14 (66,7)	5 (23,8)	21	
Total	5	25	14	44	
Comporta pos					
<=17	3 (17,6)	7 (41,2)	7 (41,2)	17	0,288

<=27	2 (7,4)	18 (66,7)	7 (25,9)	27	
>=28	5	25	14	44	
Total					
Depressão					
Pos	3 (17,6)	10 (58,8)	4 (23,5)	17	0,402
<=25	2 (7,4)	15 (55,6)	10 (37,0)	27	
>=26	5	25	14	44	
Total					
Constran pos					
<=9	3 (20,0)	8 (53,3)	4 (26,7)	15	0,472
>=10	2 (6,9)	17 (58,6)	10 (34,5)	29	
Total	5	25	114	44	

* Teste Qui-quadrado de Pearson exato

Tabela 11 - Associação entre parto normal e a gravidade da incontinência (FISI) e o impacto na qualidade de vida dos pacientes (FIQL) após tratamento com *biofeedback*.

Variáveis	Parto normal			Valor-p*
	Sim	Não	Total	
Fisi pos				
<=34	27 (93,1)	2 (6,9)	29	0,319
>=35	12 (80,0)	3 (20,0)	15	
Total	39	5	44	
Estilo de vida				
pós	20 (87,0)	3 (13,0)	23	1,000
<=30	19 (90,5)	2 (9,5)	21	
>=31	39	5	44	
Total				
Comporta				
pos	15 (88,2)	2 (11,8)	17	1,000
<=27	24 (88,9)	3 (11,1)	27	
>=28	39	5	44	
Total				
Depressão				
Pos	15 (88,2)	2 (11,8)	17	1,000
<=25	24 (88,9)	3 (11,1)	27	
>=26	39	5	44	
Total				
Constran pos				
<=9	13 (86,7)	2 (13,3)	15	1,000
>=10	26 (89,7)	3 (10,3)	29	
Total	39	5	44	

*Teste Qui-quadrado de Pearson exato

Tabela 12- Associação entre parto com fórceps e a gravidade da incontinência (FISI) e o impacto na qualidade de vida dos pacientes (FIQL) após tratamento com *biofeedback*.

Variáveis	Parto fórceps			Valor-p
	Sim	Não	Total	
Fisi pos				

<=34	12 (41,4)	17 (58,6)	29	0,930*
>=35	6 (40,0)	9 (60,0)	15	
Total	18	26	44	
Estilo de vida				
pós	8 (34,8)	15 (65,2)	23	0,387*
<=30	10 (47,6)	11 (52,4)	21	
>=31	18	26	44	
Total				
Comporta pos				
<=27	7 (41,2)	10 (58,8)	17	1,000**
>=28	11 (40,7)	16 (59,3)	27	
Total	18	26	44	
Depressão Pos				
<=25	7 (41,2)	10 (58,8)	17	0,977*
>=26	11 (40,7)	16 (59,3)	27	
Total	18	26	44	
Constran pos				
<=9	7 (46,7)	8 (53,3)	15	0,977*
>=10	11 (37,9)	18 (62,1)	29	
Total	18	26	44	

* Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico

** Teste Qui-quadrado de Pearson exato

Tabela 13 - Associação entre parto cesáreo, a gravidade da incontinência (FISI) e o impacto na qualidade de vida dos pacientes (FIQL) após tratamento com *biofeedback*.

Variáveis	Parto cesáreo		Total	Valor-p*
	Sim	Não		
Fisi pos				
<=34	4 (13,8)	25 (86,2)	29	0,647
>=35	1 (6,7)	14 (93,3)	15	
Total	5	39	44	
Estilo de vida				
pós	2 (8,7)	21 (91,3)	23	0,658
<=30	3 (14,3)	18 (85,7)	21	
>=31	5	39	44	
Total				
Comporta				
pos	1 (5,9)	16 (94,1)	17	0,634
<=27	4 (14,8)	23 (85,2)	27	
>=28	5	39	44	
Total				
Depressão				
Pos	0 (0,0)	17 (100,0)	17	0,139
<=25	5 (18,5)	22 (81,5)	27	
>=26	5	39	44	
Total				
Constran pos				
<=9	1 (6,7)	14 (93,3)	15	0,647

>=10	4 (13,8)	25 (86,2)	29
Total	5	39	44

*Teste Qui-quadrado de Pearson exato

5- DISCUSSÃO

As opções de tratamento conservador para a incontinência anal têm apresentado resultados favoráveis, segundo diversos estudos da literatura. São técnicas indolores e seguras, que têm como objetivo melhorar a função anal (força muscular, sensibilidade, percepção e coordenação) e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida e o bem-estar psicológico dos pacientes (NORTON, 2004).

No entanto, muitas das observações de que a terapia por *biofeedback* tem efeitos benéficos no tratamento da IA são empíricas, sendo que a maioria dos estudos publicados não apresenta metodologia adequada. É sabido, inclusive, que as manifestações clínicas apresentadas pelos pacientes portadores de IA podem não apresentar correlação com os parâmetros de testes propedêuticos realizados, ou seja pacientes com ~~muita~~ sintomatologia intensa podem apresentar testes com poucas ou discretas alterações, enquanto pacientes pouco sintomáticos podem apresentar testes bastante alterados (LIBERMAN, 2000). Isto reforça como são fracas as correlações clínicas da incontinência anal com testes objetivos, o que pode estar associado a outros fatores de ordem psicológica, e mesmo, sociológica, impactando de forma bastante diversa também a qualidade de vida desses pacientes.

Diante da escassez de indicadores confiáveis de melhora funcional da incontinência, buscou-se, por meio de uma amostra adequadamente selecionada e da utilização de escores validados, observar-se, de forma consistente, o impacto do emprego da técnica do *biofeedback* no tratamento da IA.

Até o momento, o FISI não foi traduzido, adaptado transculturalmente e validado para a população brasileira (BARBOSA, 2006). Entretanto, considerando-se a importância da avaliação da gravidade da incontinência anal, a ausência de instrumentos validados para mensurar sua sintomatologia em nosso meio e, possivelmente, sua pequena interferência cultural, este instrumento foi selecionado e empregado no presente estudo, assim como já fora empregado anteriormente no estudo de BARBOSA (2006).

Já a avaliação do impacto dos resultados do *biofeedback* na qualidade de vida relacionada à saúde foi realizada por meio de questionário específico para avaliação da QV em pacientes

incontinentes, conhecido pela sigla FIQL, e validado para a língua portuguesa e para o Brasil em 2004 por Yusuf e cols (2004).

De acordo com Boffi (2002), faz-se necessária a utilização de ambos os questionários para se determinar o real impacto de qualquer abordagem terapêutica na melhora de sintomatologia relacionada à IA (BORDEIANOU, 2008)

Vale salientar ainda que é ínfima a existência de estudos baseados, simultaneamente, nesses dois instrumentos de avaliação. Somente oito estudos com tal metodologia foram encontrados, numa ampla revisão bibliográfica realizada.

A amostra de indivíduos envolvida nesse trabalho era, na sua grande maioria, composta por idosos, do sexo feminino e não apresentavam doença sistêmica grave ou “descompensada”. As características específicas de cada paciente não identificaram um subgrupo de portadores de IA ~~que poderia ou com maior ou menor potencial não de~~ melhorar clinicamente com o *biofeedback*.

A literatura confirma a absoluta predominância de pacientes do sexo feminino com IA, por estarem as mulheres sujeitas a traumatismos obstétricos, além do hipoestrogenismo e de uma maior prevalência de constipação intestinal com esforço evacuatório crônico, o que pode também causar ou agravar lesões nervosas por estiramento do assoalho pélvico e da inervação pudenda (JORGE, 1993; LACERDA-FILHO et al, 2008).

Entretanto, comparando-se os dados de 408 mulheres e 85 homens com IA, submetidos a um programa de reabilitação, constatou-se pelo FISI, que a gravidade do sintoma entre os sexos é bastante similar. Apesar dos parâmetros fisiológicos e anatômicos entre os sexos apresentarem diferenças significativas, o impacto da IA na qualidade de vida é bem semelhante em homens e mulheres. (CHRISTOFORIDIS, 2010)

Quanto à faixa etária, admite-se que, nos idosos incontinentes, os escores de qualidade de vida poderiam sofrer a influência de fatores associados à própria incontinência (gravidade do sintoma, frequência de “escapes” ou uso de proteção) ou de fatores mais gerais (uso de medicamentos, doenças associadas, atividades realizadas e suporte social). Com o

envelhecimento ocorre degeneração do esfíncter anal interno, que pode causar redução progressiva das pressões de repouso (YUSUF; HEYMEN, 2004).

Entretanto, nem o efeito da IA sobre a qualidade de vida de idosos, nem os fatores associados a este estão claramente definidos na literatura. O'Keefe e colaboradores (1995) observaram que a presença de doenças crônicas não influenciou o efeito da incontinência sobre os escores de QVRS (O'KEEFE,1995). O que está de acordo com o presente trabalho, no qual não se observou associação da idade com a gravidade e/ou impacto da incontinência.

Também com relação à raça/etnia do indivíduo, não tem sido observada diferença relevante em termos de prevalência de incontinência anal(VARMA,2006), o que não foi avaliado no presente estudo.

Em outros três fatores geralmente associados a um maior risco de se desenvolver o sintoma da IA (o parto com fórceps, a realização de episiotomia e a ruptura esfínteriana), Chiarelli (2003) não encontrou tal correlação no seu estudo, o que também está de acordo com os resultados obtidos no presente trabalho. Este autor não observou diferença estatisticamente significativa nas taxas de IA para mulheres primíparas e/ou múltíparas, sendo que a multiparidade estava associada apenas a sintomas “precursores”, tais como *soiling* e urgência fecal. O parto com fórceps também não apresentou correlação com maior incidência do sintoma. Porém, vale salientar que a integridade esfínteriana não foi mensurada nessa pesquisa (Chiarrelli, *et al*,2003)

De acordo com Dobben (2006), o grau de melhora da incontinência com o uso do *biofeedback* não apresentou relação com a idade, duração dos sintomas, estado de menopausa ou mesmo resultados dos testes propedêuticos, em estudo realizado com 266 pacientes, sendo 91% do sexo feminino, com utilização da escala de Vaizey para escore de gravidade dos sintomas (DOB BEN, 2006). Tais resultados coincidem com as observações do presente estudo, que também não encontrou correlação entre as variáveis clínicas (idade, tempo de evolução dos sintomas, etiologia da IA, presença de doença sistêmica grave ou mal compensada e número de sessões fisioterapêuticas) e o grau de resposta ao tratamento com *biofeedback*. Em estudos prévios, Jorge e cols (1993) e Cooper (2000), já chamavam a atenção para essa ausência de correlação.

Por outro lado, Varma (2006) demonstrou que a presença do diabetes pode inibir a função do EAE, diminuindo a complacência retal, o que exacerba o sintoma da incontinência. Porém, a principal limitação deste estudo é a própria definição de IA, que foi dada pelo simples auto relato do indivíduo, sem a aplicação de escalas de gravidade ou de testes propedêuticos. Outra desvantagem desse trabalho é que a qualidade de vida foi determinada pelo questionário SF-36, que não é um instrumento específico para essa condição (VARMA, 2006).

Já em trabalho prévio, O'Keefe e colaboradores (1995) observaram que a presença de doenças sistêmicas crônicas não influenciou o efeito da incontinência sobre os escores de QVRS, (O-KEEFE), o que está de acordo com os resultados do presente estudo. nossos resultados.

Boffi (2002), por sua vez, demonstrou a existência de correlação entre a gravidade da incontinência e sua etiologia. Pacientes com IA congênita ou traumática apresentam, geralmente, maior gravidade da sintomatologia, requerendo, muitas vezes, tratamento cirúrgico (BOFFI, 2002). Com relação à IA neurogênica, Tets (1996) já demonstrara que a intervenção fisioterapêutica era ineficaz, quando indicada para essa condição. Isto está em desacordo com os resultados do presente estudo, que não observou associação da etiologia da IA com a resposta ao *biofeedback*. Há que se salientar, entretanto, que nos estudos acima citados, não foram utilizados instrumentos objetivos de mensuração da melhora dos pacientes submetidos ao biofeedback, o que dificulta a avaliação do real benefício dessa intervenção terapêutica nesses pacientes portadores de IA.

Já Tets (1996) menciona que a fisioterapia, na IA neurogênica é “inefetiva”.

No presente estudo não houve

Alguns autores demonstram obtiveram correlações associações significativas dos achados entre os escores dos domínios do questionário FIQL com os escores obtidos pelo no FISI (ROCKWOOD *et al.*, 2004; BORDEIANOU, 2008; ROCKWOOD et al., 2004). Tal associação, porém, deve ser avaliada com cautela, discutida, já uma vez que que portadores de incontinências IA com o mesmo nível de gravidade podem ter sua QV afetada de forma diferente, o que já havia sido salientado anteriormente pelo próprio a qualidade de vida dos pacientes (Rockwood (ROCKWOOD, 1999).

Outros autores ~~inclusive~~ encontraram associação inversa ~~significativa~~ entre o FIQL e o ~~Índice de gravidade~~ da Incontinência Anal (LEHUR, 2002). ~~Outros ainda como~~, Damon e colaboradores (2004), ~~exemplificando~~, encontraram uma fraca correlação entre a gravidade ~~da IA~~ e ~~o efeito da IA~~ seu impacto na qualidade de vida, avaliada ~~através por~~ questionário genérico de qualidade de vida. ~~Também em nosso meio~~, Barbosa e colaboradores (2006) não encontraram associação significativa entre os domínios do FIQL e o Índice ~~de gravidade~~ da ~~Incontinência Anal~~ IA, exceto para o domínio ~~d~~ Depressão. Esses resultados sugerem que outros fatores, além da gravidade ~~da IA~~, podem estar associados à ~~manutenção ou não de uma boa~~ qualidade de vida desses pacientes.

No presente estudo, também não ~~houve~~ foi observada correlação dos parâmetros do FISI com os achados ~~dos diversos domínios do~~ FIQL, ~~por meio da aplicação de dois testes estatísticos~~ (~~Isso foi demonstrado pela correlação de Spearman e Pearson assintótico~~), ~~que já evidencia tais relações~~. ~~Aqueles~~ Os pacientes que melhoraram os ~~parâmetros do~~ FISI não foram, necessariamente, ~~os~~ aqueles que obtiveram melhor resposta ~~em termos de QV~~, quando se avaliou os resultados ~~da aplicação do~~ FIQL.

A pesquisa, pelo FISI pré e pós-tratamento com *biofeedback* mostra ~~que~~ o percentual de indivíduos com menor escore de gravidade aumentou de 48,1% para 65,4%. Ou seja, ~~a~~ maioria dos indivíduos portadores de IA melhoraram ~~objetivamente após essa intervenção terapêutica~~ depois do tratamento.

Com ~~a aplicação do~~ FIQL, também ficou demonstrado ~~o impacto positivo na QV dos pacientes incontinentes submetidos ao tratamento com biofeedback, tendo havido a melhora dos pacientes. Eles~~ aumento ~~aumentaram de seus~~ ~~escores~~ nos quatro domínios (comportamento, depressão, constrangimento e estilo de vida) ~~após série de tratamento com o biofeedback~~. Vale salientar que nos três primeiros, observou-se diferença estatisticamente significativa ~~em relação aos~~ ~~dos~~ escores ~~pré e pós tratamento~~, o que revela real melhora da ~~qualidade de vida~~ QV, refletida por menor depressão e constrangimento e melhora no ~~comportamento~~ ~~nesses aspectos~~. Quanto ao domínio estilo de vida, houve uma ~~nítida~~ tendência de melhora, ~~com um valor marginal de p~~.

Formatado: Fonte: Itálico

Formatado: Fonte: Itálico

~~Vale~~ ~~É importante~~ salientar que, para o paciente, uma simples mudança na frequência dos episódios de incontinência e na necessidade de utilização de protetores das vestes significa,

muitas vezes, uma alteração significativa em sua qualidade de vida, mesmo que as escalas de incontinência não demonstrem uma ~~resolução completa~~significativa melhora de “problema” da IA (OLIVEIRA, 2007).

Acredita-se também que a relação terapeuta-paciente é de suma importância para o sucesso do tratamento. As informações e instruções sobre o tratamento, transmitidas com clareza e ajustadas à compreensão de cada doente, favorecem o vínculo de confiança deste nos profissionais que o acompanham (MINER, 1990; HEYMEN, 2001). O simples acolhimento desses pacientes e a demonstração do real interesse em diagnosticar e tratar sua condição já pode ser considerado passo fundamental para um melhor engajamento dos mesmos na proposta terapêutica, além de reforçar seus mecanismos de enfrentamento.

Um fator a se considerar nessas análises é a capacidade de se iniciar uma mínima contração voluntária da musculatura do EAE como pré-requisito para a eficácia do treinamento com *biofeedback*. Assim, os “piores resultados” nos questionários podem estar relacionados àqueles com maior “fraqueza” da ~~referida~~musculatura úsua (FYNES, 1999). A habilidade de compreender os princípios básicos do treinamento e a cooperação do paciente são, também, critérios ~~de seleção importantes~~importantes de insucesso terapêutico (AREND, 2009). Pacientes incapazes de compreender esses princípios têm dificuldades de interpretar a resposta mioelétrica fornecida pelo aparelho e visualizada no monitor. Da mesma maneira, se mostram pouco capazes de exercitar a musculatura de forma adequada e coordenada, quando solicitados durante as sessões e, principalmente, no ambiente domiciliar.

Outro ponto a ser considerado é A-própria variação metodológica entre as pesquisas, o que dificulta a comparação de seus resultados. ~~Além disso Sem contar o fato de que,~~ atualmente, muitas “terapias”, baseadas ou não na fisioterapia, —estão sendo ~~usadas~~utilizadas no tratamento da IA sob o rótulo de *biofeedback*.

Diante de toda essa complexidade envolvendo indicadores da incontinência, buscou-se, com uma maior amostra de indivíduos envolvidos, além da utilização de escores validados, embasar, cientificamente, os achados neste estudo. Existiu o cuidado, inclusive, de se verificar a inexistência de diferença estatisticamente significativa na identificação da amostra, frente às inerentes variáveis subjetivas, relacionadas à IA.

Este O presente estudo mostra confirma que, sessões semanais de biofeedback, com duração de, aproximadamente, 30 minutos cada, são que o biofeedback é um recurso eficaz para o tratamento da incontinência anal. Através Por meio de análises objetivas, chegam se a foram alcançados resultados que não deixam dúvidas de que tal terapêutica é efetiva para uma melhor qualidade de vida do incontinente. mostram a melhora da sintomatologia relacionada à IA e seu impacto positivo na QV dos pacientes.

A comparação com outros estudos, os quais com o uso do FISI e/ou FIQL, sugere que há um relativo aumento dos escores de questionários e a resposta clínica do portador da incontinência ao tratamento por *biofeedback* por EMG.

As modificações nos escores (tanto de severidade do sintoma, quanto da qualidade de vida) foram significativas. Demonstrou se, por conseguinte, que sessões semanais de biofeedback, com duração de, aproximadamente, 30 minutos cada, têm repercussão significativa nos escores da IA (FYNES, 1999)

Face à realidade que se enfrenta nos serviços públicos do Brasil, onde os usuários são, em sua maioria, doentes carentes, e tendo em vista os bons resultados deste estudo, corroborados por e os relatos positivos referidos na literatura, o tratamento por biofeedback deveria ser considerado uma opção terapêutica bastante adequada a ser utilizada largamente no tratamento da IA, inclusive nos serviços de saúde públicos brasileiros, ainda carentes, em sua absolut-a maioria, deste tipo de tratamento para a incontinência anal.

6- CONCLUSÃO

6.1- O tratamento da incontinência anal traumática ou idiopática por meio de sessões de biofeedback é capaz de proporcionar melhora da sintomatologia, avaliada pelo FISI, assim como melhora da qualidade de vida, no que diz respeito a comportamento, depressão e constrangimento, avaliada pelo FIQL.

6.2- A melhora da qualidade de vida dos pacientes portadores de incontinência anal proporcionada pelo biofeedback e aferida pelo FIQL não apresenta correlação com a melhora da sintomatologia, avaliada pelo FISI, alcançada com essa terapêutica.

6.3- A melhora da sintomatologia e dos domínios da qualidade de vida aferidos, respectivamente pelo FISI e pelo FIQL não se correlaciona à idade, etiologia da incontinência.

Formatado: Fonte: Itálico

~~tempo de evolução dos sintomas, número de sessões de biofeedback, assim como a história obstétrica das pacientes. A reabilitação da musculatura do assoalho pélvico através de um treinamento combinado de *biofeedback* (reeducação) e exercícios domiciliares são comumente utilizados em vários estudos terapêuticos e se tem comprovado uma evolução clínica favorável em pacientes com incontinência fecal.~~

~~O método é simples, seguro e eficaz no tratamento de pacientes com IA sem lesões grosseiras na musculatura esfinteriana anorretal.~~

~~Trata-se de um recurso terapêutico eficaz, principalmente no que diz respeito à melhora da qualidade de vida, devendo ser considerado, portanto, em casos selecionados, como nova opção de tratamento.~~

Formatado: Recuo: Primeira linha:
0 cm

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTONIAZZI, A.S.; DELL'AGLIO, D.D.; BANDEIRA, D.R. O conceito de *coping*: uma revisão teórica. **Estudos de Psicologia**. Natal, 3 (2), jul/dez, 1998.

AREND, M. G. P. e colab. Uso do biofeedback na incontinência fecal e dissinergia do assoalho pélvico- relato de caso. **Rev. Saúde e Pesquisa**, v.2, n.3; p.433-436, set. 2009

AWAD, R. Retroalimentación Biológica para el tratamiento de la incontinencia fecal. **Rev Gastroenterol**. Vol. 59. Mex 1994; 59(2): 171-176

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia**. 3. ed São Paulo: Medsi; 2002

BARBOSA, J. M. M.; VIDIGAL, G. C.; COUTO, P. H. S.; MAIA, R.P. Estudo da relação entre qualidade de vida e gravidade da incontinência anal. In: XV Congresso Brasileiro de Geriatria e Gerontologia, 2006, Goiânia. **Anais do XV Congresso Brasileiro de Geriatria e Gerontologia**. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: 2006 p. 215, n. 426.

BARBOSA, J. M. M. **Avaliação da qualidade de vida e das estratégias de enfrentamento em idosos com incontinência fecal**. UFMG - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Educacional, dezembro de 2006- Dissertação de Mestrado

BHARUCHA, A.E. *et al.* **Functional anorectal disorders**. Mayo Clinic, Minnesota, USA. *Gastroenterology*; 130(5):1510-8, apr.2006

BORDEIANOU, L. *et al.* **Does incontinence severity correlate with quality of life? Prospective analysis of 502 consecutive patients**. *Colorectal Dis*; mar; 10(3):273-9 University of Minnesota, MN. USA. 2008

BYRNE, C. M. *et al.* **Assessment of quality of life in the treatment of patients with neuropathic fecal incontinence**. *Dis Colon Rectum*. nov; 45(11):1431-6. 2002

BYRNE, C. M. *et al.* **Biofeedback for fecal incontinence: short term outcomes of 513 consecutive patients and predictors of successful treatment.** Dis Colon Rectum; 50:417-427.2007

BOFFI, F. *et al.* **Etiology and severity of symptoms of fecal incontinence:is there a correlation?** Rome, Italy. Int J Colorectal Dis; 17:59-60. 2002

CASTRO, L. P.; COELHO, L. G. **Gastroenterologia.** vol. 1, Rio de Janeiro: Medsi, 2004.

CASTRO, L. P.; COELHO, L. G. **Gastroenterologia.** vol. 2, Rio de Janeiro: Medsi, 2004.

COOPER, Z. R.; ROSE, S. **Fecal incontinence: a clinical approach.** Mt Sinai J Med. mar; 67(2):96-105. NEW York, USA. 2000

COOK, T. A.; MORTENSEN; N.J. **Management of faecal incontinence following obstetric injury** Br J Surg; 85:293-9. 1998

CHIARELLI P *et al.* **Fecal Incontinence after high-risk delivery.** VOL. 102, NO. 6, DECEMBER 2003 0029-2003 by The American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by Elsevier.

CHRISTOFORIDIS, D. *et al.* **Fecal incontinence in men.** Colorectal Dis. Department of Surgery; University of Minnesota, Minneapolis, MN. apr.5 . 2010

DAMON, H; DUMAS, P; MION, F. Impacto of anal incontinence and chronic constipation on quality of life. **Gastroenterologie Clinique et Biologique**, Paris,v.28, n.16, p.16-20, 2004

DAVIS, K.J.; KUMAR, D.; POLONIECKI, J **Adjuvant biofeedback following anal sphincter repair: a randomized study.** Aliment Pharmacol Ther, London ,UK; 20:539-549. 2004

DREW, S. **A Short-Term Biofeedback Strategy for Treating Bladder Incontinence in Outpatient Females.** Paper presened at the Biofeedback Society of California, Berkeky, CA. 1990

DOBBEN, AC *et al.* **Functional changes after physiotherapy in fecal incontinence** *Int J Colorectal Dis* (2006)21:515-521. Amsterdam, The Netherlands

ENCK, P. *et al.* **Long-term efficacy of biofeedback, training for fecal incontinence.** *Dis Colon rectum*, 37(10):997-1001. oct. Dusseldorf, Germany. 1994

FALTIN, D. *et al.* **Does a second delivery increase de risk of anal incontinence?** *Br J Obstet Gynaecol*, 108:684-8. 2001

FERNANDEZ, F. X. *et al.* **Significance of pelvic floor muscles in anal incontinence.** Barcelona, Spain. *Gastroenterology*, 123(5):1441-50, nov.2002

FLECK, M. P. A. *et al.* **Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil.** *Rev. Saúde Pública*. 37 (6), 793:799, 2003

FRECKNER B.; VON EULER C. **Influence of pudendal block on fuction of the anal sphincters.** *Gut* 16:482-489. 1975

FYNES, M. M. *et al.* **A prospective, randomized study comparing the effect of augmented biofeedback with sensory biofeedback alone on fecal incontinence after obstetric trauma.** University College Dublin, Ireland; sep, 14 to 19, 1998

GROSSE, D. **Reeducação perineal.** São Paulo: Manole, 2002.

GYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia Médica.** 6ªedição. RJ: Editora Interamericana. Pag.690; 1984

HEYMEN, S. *et al.* **Biofeedback treatment of fecal incontinence: a critical review.** *Diseases of the colon and rectum*, v.44, n.5, p.728-736. 2001

JORGE, J.M.N.; WEXNER, S.D. **Etiology and Management of Fecal Incontinence.** *Dis. Colon. Rectum*. 36 – 77:97, 1993.

KAIRALUOMA, A. L. *et al.* **The role of biofeedback therapy in functional proctologic disorders** . Jyväskylä Central Hospital, Finland. Scand J Surg; 93(3):184-90; 2004

KO, C.Y. *et al.* **Biofeedback is effective therapy for fecal incontinence and constipation.** Arch Surg;132:829-34. 1997

KUEHN, B. M. **Silence Masks Prevalence of fecal Incontinence.** Medical News & Perspectives. JAMA, march 22/29. vol. 295; n. 12; 2006

LAUDANNO O. M. **Y cols Biofeedback: Metodo simple y eficaz en el tratamiento de la incontinencia fecal.** Acta Gastroent. Latinoamer. 26:105-110. 1996

JOHANSON, J. F.; LAFFERTY, J. **Epidemiology of incontinence: the silent affliction.** Am J Gastroenterol, 91(1): 33-36. 1996

LEHUR, P.A. *et al.* **Comparasion of quality of life and anorectal function after artificial sphincter implantation.** Diseases of Colon e Rectum. 45 (4), 508:513, 2002

LIBERMAN, H. M.D. *et al.* **A prospective evaluation of the value of anorectal physiology in the management of fecal incontinence.** The American Society of Colon and rectal surgeons. Omaha, Nebraska. Dis Colon Rectum; vol.44; n.11. nov, 2001

MAHONY, R. T. *et al.* **Randomized clinical trial of intra-anal electromyographic biofeedback physiotherapy with intra-anal electromyographic biofeedback augmented with electrical stimulation of the anal sphincter in the early treatment of postpartum fecal incontinence.** Am J Obstet Gynecol; 191(3):885-90, USA. sep. 2004

MARTINEZ-PUENTE, M. C. *et al.* **Customized biofeedback therapy improves results in fecal incontinence.** Madrid, Spain. Int J Colorectal Dis; 19(3):210-4. may. 2004

MINER, P. B.; READ, N. W. **Investigation of mode of action of biofeedback treatment of fecal incontinence.** Dig sis sci ; 35; 91-8. 1990

NETINHO, J. G.; DOURADO, H. M. **Tratamento da incontinência anal com biofeedback: resultados preliminares.** Revista Brasileira Colo-proctologia, 19 (2): 89-93,abr-jun-1999

NORTON, C. **Behavioral management of fecal incontinence in adults.** Gastroenterology; jan, 126(1 suppl 1):s64-70, United Kingdom; 2004

NORTON, C.; HOSKER, G.; BRAZZELLI, M. **Biofeedback and/or sphincter exercises for the treatment of faecal incontinence in adults.** The Cochrane Library ,Issue 1. Oxford 2006

NIVATVONGS, S. *et al.* **The length of the canal anal.** Dis Colon Rectum 24:600-601; 1981.

O'KEEFE, E.A. *et al.* Bowel disorders impair functional status and quality of life in elderly: a population based study. **The Journals of Gerontology**, Washington, v. 50, n.4, p.184-189, 1995.

OLIVEIRA, L. *et al.* **Novos tratamentos para a incontinência anal:injeção de silicone melhora a qualidade de vida em 35 pacientes incontinentes.** Rev. Bras. Coloproct; 27(2): 167-173. 2007

OLIVEIRA, L. **Incontinência fecal.** Artigo de atualização. JBG-J. Bras. de Gastroenterol, RJ; V.6, n.1, p.35-37, jan. 2006.

PALMER, M. H. **Pelvic Muscle Rehabilitation: Where do we go from here?** Wound,Ostomy and Continence Nurses Society; v.24. n. 2; march.1997

QUANDER, C. R. M. D. *et al.* **Prevalence of and factors associated with fecal incontinence in a large community study of older individuals.** Chicago, Illinois. USA Am J Gastroenterol 100:905-909. 2005

RAO, S. S. **Diagnosis and Management of fecal incontinence.** Iowa, Practice Guidelines: 2004.

RAO, S. S. **Pathophysiology of adult fecal incontinence.** Iowa, Practice Guidelines; Gastroenterology; 126:S14-S22. 2004

ROCKVILLE, M. D. **Urinary Incontinence in Adults: Clinical Practice Guideline.** AHCPR Pub No. 92-0038; US Dept. of HEALTH AND Human services, Mar. 1992

ROCKWOOD, T. H. *et al.* **Fecal incontinence quality of life scale.** Dis Colon Rectum. 53(1):9-17. 2000

ROCKWOOD, T. H.; CHURCH, J.M.; FLESHMAN, J.W.; KANE, R.L; *et al.* Patient and Surgeon Ranking of the Severity of Symptoms Associated with Fecal Incontinence – The Fecal Incontinence Severity Index. **Diseases of Colon and Rectum**, New York, v.42, p.1525-1532, 1999

ROCKWOOD, T. Incontinence severity and QOL scales for fecal incontinence. **Gastroenterology**, New York, v.126, p.106-113, 2004

ROSEN H. R. **Modern concepts for the treatment of fecal incontinence.** Acta. Chir. Iugoslavia; 49(2): 23-4. 2002

SAVOIA, M. Escalas de eventos vitais e de estratégias de enfrentamento (*coping*). **Rer. Psiq. Clin.** 26 (2), 1999

SCHWANDNER, T. *et al.* **Triple target treatment (3T) is more effective than biofeedback alone for anal incontinence.** Dis Colon Rectum; jul; 53(7):1007-16. University Giessen; Germany. 2010

SOFFER, E. E.; HULL, T. **Fecal incontinence: a practical approach to evaluation and treatment.** Am J Gastroenterol, 2000, aug; 95(8):1873-80. Ohio, USA

SOUZA, V. C. **Coloproctologia.** 4. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

STRIEFEL, S.; GLAZER, H. I. **A proposed set of ethical practice guidelines in the assessment and treatment of pelvic floor disorders.** Appl Psychophysiol Biofeedback. 2008 Dec;33(4):181-93. Epub 2008 Sep 19. Utah State University, Logan, UT, USA.

SU REZ MOR. *et al.* **La birretroalimentacion como tratamiento para la incontinencia fecal y la constipacion.** endoscopia (México), 11(4):175-8, oct-dic. 2000

TETS, V. *et al.* **Biofeedback treatment is ineffective in neurogenic fecal incontinence.** Nijmegen, The Netherlands; Dis Colon Rectum; 39:992-994. 1996

TRIES, J. **kegel exercises enhanced by biofeedback.** Journal of Enterosomal Ther 17, 2:67-76. 1990

TUTEJA, A. K.; RAO, S. S. **Review article: recent trends in diagnosis and treatment of fecal incontinence.** Salt Lake City, UT, USA . Aliment Pharmacol Ther;19:829-840. 2004

USTUN, T.B. *et al.* **The International Classification os Functioning and Health: a new tool for understanding disability and haealth.** Disability an Rehabilitation. 25 (11), 565: 571, 2003

VARMA, *et al.* **Fecal incontinence in females older than aged 40 years:Who is at a risk?** Dis Colon Rectum 2006; 49: 841–851. The American Society of Colon and Rectal Surgeons
Published online: 10 May 2006

WHITEHEAD, W. E.; WALD, A.; NORTON, N. **Treatment options for fecal incontinence.** Dis Colon Rectum; 44;131-1445. 2001

XAVIER, F. M. F. *et al.* **Elderly People's Definition of quality of Life.** Revista Brasileira de Psiquiatria. 25(1):31-39, 2003.

YOSHIOKA, K. M. D. *et al.* **A pilot study of total pelvic floor repair or gluteus maximus transposition for postobstetric neuropathic fecal incontinence.** Birmingham, United Kingdom. Dis Colon Rectum , 1999; 42:252-257

YUSUF, S A. *et al.* **Avaliação da qualidade de vida na incontinência anal: validação do questionário FIQL (fecal incontinence quality of life)** Arq Gastroenterol; 41(3):202-8. jul/set.2004.

ZUTSHI, M. *et al.* **Anal physiology testing in fecal incontinence:is it of any value?** Int J Colorectal Dis, feb;25(2):277-82. Cleveland, DH. USA

ANEXO I

Versão do FIQL para a língua portuguesa

Questão 1. Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Ruim ()

Questão 2. Para cada um dos itens abaixo, por favor, indique, marcando um X na coluna correspondente a quanto tempo o item abaixo o preocupa devido à perda de fezes. Se qualquer um dos itens lhe preocupa por outras razões que não pela perda de fezes, marque a alternativa “Nenhuma das respostas”

	Muitas Vezes	Algumas vezes	Poucas vezes	Nenhuma vez	Nenhuma das respostas
Devido à perda de fezes:					
a. Tenho medo de sair	1	2	3	4	
b. Evito visitar amigos ou parentes	1	2	3	4	
c. Evito passar a noite longe de casa	1	2	3	4	
d. É difícil para eu sair e fazer coisas como ir ao cinema ou à igreja	1	2	3	4	
e. Evito comer antes de sair de casa	1	2	3	4	
f. Quando estou fora de casa tento ficar sempre que possível próximo ao banheiro	1	2	3	4	
g. É importante eu planejar o que vou fazer de acordo com o meu funcionamento intestinal	1	2	3	4	
h. Evito viajar	1	2	3	4	
i. Fico preocupado em não ser capaz de chegar ao banheiro a tempo	1	2	3	4	

j. Sinto que não tenho controle do meu intestino	1	2	3	4
k. Não consigo controlar minha evacuação a tempo de chegar ao banheiro	1	2	3	4
l. Perco fezes sem perceber	1	2	3	4
m. Tento evitar a perda de fezes ficando próximo ao banheiro	1	2	3	4

Questão 3. Devido a sua perda de fezes indique até quanto o problema o incomoda. Se qualquer dos itens abaixo o preocupa por outras razões, marque a alternativa “Nenhuma das respostas”

	Muitas Vezes	Algumas vezes	Poucas vezes	Nenhuma vez	Nenhuma das respostas
Devido à perda de fezes					
a. Fico envergonhado	1	2	3	4	
b. Não posso fazer muitas coisas que quero fazer	1	2	3	4	
c. Fico preocupado em perder fezes	1	2	3	4	
d. Sinto-me deprimido	1	2	3	4	
e. Fico preocupado se outras pessoas sentem o cheiro de fezes em mim	1	2	3	4	
f. Acho que não sou uma pessoa saudável	1	2	3	4	
g. Tenho menos prazer em viver	1	2	3	4	
h. Tenho relação sexual com menor	1	2	3	4	

freqüência do que gostaria

i. Sinto-me diferente das outras pessoas 1 2 3 4

j. Sempre estou pensando na 1 2 3 4

possibilidade de perder fezes

k. Tenho medo de ter sexo 1 2 3 4

l. Evito viajar de carro ou ônibus 1 2 3 4

m. Evito sair para comer 1 2 3 4

n. Quando vou a um lugar novo, 1 2 3 4

procuro saber onde está o banheiro

Questão 4. Durante o mês passado, eu me senti tão triste, desanimado ou tive muitos problemas que me fizeram pensar que nada valia a pena

1.() Extremamente. A ponto de quase desistir

2.() Muitas vezes

3.() Com freqüência

4.() Algumas vezes – o suficiente para me preocupar (incomodar)

5.() Poucas vezes

6.() Nenhuma vez

YUSUF, S.A.I.; Jorge, J.M.N.; Habr-Gama, A.; Kiss, D.R.; *et al.* Avaliação da Qualidade de Vida na Incontinência Anal: validação do questionário FIQL (Fecal Incontinence Quality of Life). *Arq Gastroenterol.* 2004; 41 (3): 202-8.

ANEXO II

FISI

Para cada um dos itens abaixo, por favor indique uma média de quantas vezes no último mês, você experimentou qualquer perda acidental pelo intestino.

	2 ou mais vezes por dia	Uma vez por dia	2 ou mais vezes por semana	Uma vez por semana	1 a 3 vezes por mês	Nunca
Flatus (gases)						
Muco						
Fezes líquidas						
Fezes sólidas						

ROCKWOOD, T.H.; Church, J.M.; Fleshman, J.W.; Kane, R.L.; et al. Patient and Surgeon Ranking of the Severity of Symptoms Associated with Fecal Incontinence – The Fecal Incontinence Severity Index. Dis. Colon Rectum. 42: 1525-1532, 1999.

Tabela de escores de cálculo

	2 ou mais vezes por dia	Uma vez por dia	2 ou mais vezes por semana	Uma vez por semana	1 a 3 vezes por mês	Nunca
Flatus (gases)	12	11	8	6	4	0
Muco	12	10	7	5	3	0
Fezes líquidas	19	17	13	10	8	0
Fezes sólidas	18	16	13	10	8	0

ANEXO III

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA DA UFMG
PROGRAMA DE MESTRADO EM MOTILIDADE – GASTROENTEROLOGIA**

PROJETO DE PESQUISA: Avaliação dos resultados do *biofeedback* no tratamento da incontinência anal e de seu impacto na qualidade de vida dos pacientes.

PESQUISADOR: Fernando Rocha Leite

Telefone: (31) 8887-0087

E-mail: frochaleite@yahoo.com.br

ORIENTADOR: Prof. Dr. Antônio Lacerda Filho

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA: (31) 3499-4592

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Esse estudo tem o objetivo de avaliar os sintomas da incontinência fecal (perda de fezes) e como ela se relaciona à qualidade de vida de quem a possui.

Serão analisados os prontuários de atendimento de pacientes submetidos à técnica do *biofeedback* para enfrentamento da incontinência, concentrando-se na análise de questionários pré e pós tratamento.

Todos os dados são confidenciais. A sua identidade não será revelada publicamente em hipótese alguma e somente os pesquisadores envolvidos nesse projeto terão acesso a essas informações, podendo ser utilizadas apenas para fins científicos.

Os possíveis riscos e benefícios deste estudo incluem:

- Riscos: Como se trata de perguntas e respostas, não há riscos físicos envolvidos. Caso o Sr.(a) se sinta constrangido com as perguntas, tem toda a liberdade para não respondê-las.

Formatado: Fonte: Itálico

- Benefícios: As informações coletadas nesse estudo poderão beneficiar idosos, famílias, profissionais de saúde e a sociedade geral, contribuindo para direcionar ações voltadas para a avaliação e o tratamento de pessoas com perda de fezes.

Não está prevista qualquer forma de remuneração para os voluntários. O Sr. (a) dispõe de total liberdade para esclarecer qualquer dúvida que possa surgir agora ou durante o andamento da pesquisa, através do telefone acima colocado ou e-mail (fisioterapeuta). Além disso, o Sr. (a) pode se recusar a participar deste estudo.

O Sr. (a) poderá consultar alguém de sua confiança, caso o(a) senhor(a) queira, antes de assiná-lo. Os pesquisadores podem decidir sobre a sua exclusão do estudo por razões científicas, sobre as quais o(a) senhor(a) será devidamente informado(a).

Termo de consentimento:

EU, _____, VOLUNTARIAMENTE AUTORIZO MINHA PARTICIPAÇÃO NESTA PESQUISA COORDENADA PELO FISIOTERAPEUTA FERNANDO ROCHA LEITE, QUE FARÁ PARTE DE SUA DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE PELA FACULDADE DE MEDICINA DA UFMG. PORTANTO, CONCORDO COM TUDO QUE FOI EXPOSTO ACIMA E DOU MEU CONSENTIMENTO.

Belo Horizonte, _____ de _____ de _____.

Assinatura do responsável: _____

Testemunha _____ Testemunha _____

Declaro que expliquei os objetivos deste estudo ao responsável pelo voluntário, dentro dos limites dos meus conhecimentos científicos.

Fernando Rocha Leite

ANEXO IV

Avaliação Funcional Anorretal

DATA:

NOME:

IDADE:

TEL:

MÉDICO RESP:

PROFISSÃO:

SEXO:

ANAMNESE

Q.P:

HMA:

Medicamentos-

Frequência dos acidentes:

----dia

----noite

Qtde perdida:

Consistência:

Percepção: -----S/-----N

Alimentação

Absorventes-

Cirurgias anteriores-

Frequência evacuatória:

Tempo para evacuar:

Consistência das fezes:

Sintomas-

Urgência

Dor

Prurido

Diarreia

Soiling

Alimentação:

Partos-

Ex. Complementares:

HD-

ANEXO V
Carta Coep